

Requested Patent: DE3814799A1
Title: ROOF RACK SYSTEM FOR A VEHICLE ;
Abstracted Patent: DE3814799 ;
Publication Date: 1988-11-24 ;
Inventor(s): WESTPHAL EDWARD (DE); SCHWEISSGUT JAKOB DIPL ING (DE) ;
Applicant(s): VOLKSWAGENWERK AG (DE) ;
Application Number: DE19883814799 19880502 ;
Priority Number(s): DE19883814799 19880502; DE19873715695 19870512 ;
IPC Classification: B60R9/04 ;
Equivalents: ;

ABSTRACT:

A roof rack system for a vehicle comprises a railing, which is connected fixedly to the vehicle and comprises two struts (1), and a plurality of supporting rods (3), which extend between the struts and can be removed when not in use. In order then not to have to store the supporting rods (3) in the vehicle interior but nevertheless to have them constantly ready to hand, it is proposed to provide the struts (1) with chambers (4) for receiving the supporting rods (3).

BEST AVAILABLE COPY

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 38 14 799 A 1

⑤ Int. Cl. 4:
B 60 R 9/04

⑳ Aktenzeichen: P 38 14 799.8
㉔ Anmeldetag: 2. 5. 88
㉕ Offenlegungstag: 24. 11. 88

Beifügung

DE 38 14 799 A 1

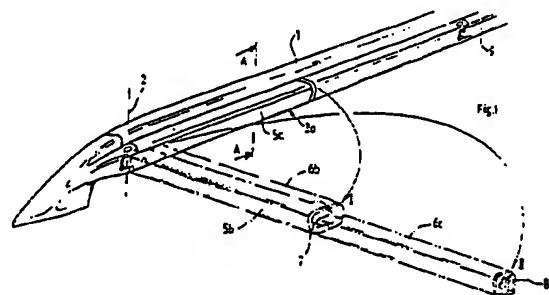
③① Innere Priorität: ③② ③③ ③①
12.05.87 DE 37 15 695.0

㉚ Anmelder:
Volkswagen AG, 3180 Wolfsburg, DE

㉚ Erfinder:
Westphal, Edward, 3180 Wolfsburg, DE;
Schweissgut, Jakob, Dipl.-Ing., 3175 Leiferde, DE

⑤④ Dachträgersystem für ein Fahrzeug

Ein Dachträgersystem für ein Fahrzeug besteht aus einer fest mit dem Fahrzeug verbundenen, zwei Holme (1) umfassenden Relling und mehreren sich zwischen den Holmen erstreckenden Tragstäben (3), die bei Nichtgebrauch entfernbar sind. Um die Tragstäbe (3) dann nicht im Fahrzeuginnern aufbewahren zu müssen, sie aber trotzdem stets griffbereit zu haben, wird vorgeschlagen, die Holme (1) mit Kammern (4) zur Aufnahme der Tragstäbe (3) zu versehen.



DE 38 14 799 A 1

1. Anordnung mit einer ein Dach aufweisenden Fahrzeugkarosserie und einer auf dem Dach befestigten, aus zwei sich im wesentlichen in Fahrtrichtung erstreckenden, zumindest annähernd parallel verlaufenden Holmen bestehenden Reling für einen Dachgepäckträger, der von den Holmen und von einzelnen zwischen den Holmen angeordneten Tragstäben gebildet ist, die bei Nichtgebrauch des Dachgepäckträgers aus ihrer Gebrauchslage entfernbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Holme (1, 10, 21) Kammern (4, 13, 22) zur Aufnahme der nicht benötigten Tragstäbe (3, 12, 23) aufweisen.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Kammern rinnenartige Aussparungen (4, 13) auf den der Fahrzeugmitte zugewandten Seiten der Holme (1, 10) vorgesehen sind, in die die einseitig angelenkten Tragstäbe (3, 12) einschwenkbar sind.
3. Anordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragstäbe (3) jeweils aus wenigstens zwei gelenkig miteinander verbundenen Abschnitten (5, 6) zusammengesetzt sind, die vor dem Einschwenken in die Aussparung (4) nebeneinanderlegbar sind.
4. Anordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragstäbe (12) aus mehreren Abschnitten (14–18) zusammengesetzt sind, die vor dem Einschwenken wenigstens zum Teil teleskopartig zusammenschiebbar ausgebildet sind.
5. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Holme als im wesentlichen geschlossene, die Kammern (22) einschließende Hohlprofile mit je einer stirnseitigen, vorzugsweise abdeckbaren Öffnung (24) zum Einführen und Entnehmen der Tragstäbe (23) ausgebildet sind.
6. Anordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (25) verschließbar ist.
7. Anordnung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (25) nach Art einer Jalousie oder schwenkbaren Blende ausgeführt ist.
8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel zur Arretierung der Tragstäbe (3, 12, 23) in den Kammern (4, 13, 22) vorgesehen sind.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Anordnung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei einer derartigen, beispielsweise aus der DE-OS 31 02 736 (B 60 R 9/04) bekannten Anordnung werden die Tragstäbe sinnvollerweise nur bei Bedarf montiert, d. h. wenn Dachlasten transportiert werden sollen, weil sie sonst nicht nur starke Windgeräusche im Fahrbetrieb verursachen, sondern auch generell den Luftwiderstand erhöhen. Werden sie aber nicht benötigt, stellt sich die Frage, wo man die Tragstäbe aufbewahren soll. Denn einerseits möchte man sie jederzeit griffbereit dabei haben, also im Fahrzeug mitführen, was aber andererseits möglicherweise Platzprobleme im Fahrzeug verursacht, denn der Raum für die Tragstäbe steht logischerweise dann nicht für andere zu verstauende Güter zur Verfügung.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Anordnung dahingehend zu verbes-

sern, daß die aus ihrer bestimmungsgemäßen Betriebsstellung, in der sie sich quer über das Fahrzeugdach erstrecken, entfernten Tragstäbe stets mitgeführt werden können, ohne daß sie Platz im Fahrzeuginnenraum beanspruchen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das kennzeichnende Merkmal des Patentanspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

An einigen Ausführungsbeispielen wird die Erfindung anhand der Zeichnung nachstehend näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine Teilansicht einer ersten Ausführungsform, bei der die in der Mitte gelenkig miteinander verbundenen Tragstäbe bezüglich ihrer Länge zunächst "halbiert" und danach in den Holm hineingeschwenkt werden;

Fig. 2 einen Schnitt durch Holm und Tragstäbe entsprechend der Schnittlinie A-A in Fig. 1;

Fig. 3 bis 6 die aufeinanderfolgenden Montageschritte beim Aufbau des Dachgepäckträgers der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform;

Fig. 7 eine Abwandlung der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform, wobei die Tragstäbe etwa teleskopartig zusammenschiebbar sind;

Fig. 8 einen Schnitt durch Holm und Tragstäbe entsprechend der Schnittlinie B-B in Fig. 7;

Fig. 9 bis 11 die aufeinanderfolgenden Montageschritte beim Aufbau des Dachgepäckträgers der in Fig. 7 gezeigten Ausführungsform und

Fig. 12 und 13 eine weitere Ausführungsform, wobei die Tragstäbe durch eine stirnseitige Öffnung in das Holminnere geschoben werden.

Die in Fig. 1 und 2 dargestellte erste Ausführungsform zeigt einen, beispielsweise den linken, Holm 1 einer Dachreling und einen daran gelenkig befestigten, um eine vertikale Achse 2 schwenkbaren Tragstab 3, der im Nichtgebrauchszustand in einer Aufnahmerinne 4 fixiert, z. B. eingeklemmt, ist, vergleiche Position a. Dabei ist der aus zwei Abschnitten 5 und 6 bestehende Tragstab 3 aus Platzgründen so zusammengelegt, daß die beiden Abschnitte 5 und 6 dicht nebeneinanderliegen, wie es deutlicher aus der mit b bezeichneten Position zu ersehen ist. Das Zusammenlegen der beiden Abschnitte 5 und 6 wird ermöglicht durch ein entsprechendes Gelenk 7. Bei Bedarf wird in einem ersten Schritt (I) der zusammengelegte Tragstab 3 aus seiner Verankerung gelöst und um 90° aus der Position a in die Position b geschwenkt. Sodann wird in einem zweiten Schritt (II) der Abschnitt 6 um 180° in die Position c verschwenkt und sein freies Ende 8 in dem hier nicht dargestellten gegenüberliegenden rechten Holm arretiert. Bei 9 ist ein weiterer Tragstab angedeutet. Eine mögliche Reihenfolge beim Aufbau eines Dachgepäckträgers mit vier Tragstäben geht aus den Fig. 3 bis 6 hervor.

Eine zweite Ausführungsform der Erfindung ist in den Fig. 7 und 8 dargestellt. Sie unterscheidet sich von der zuvor beschriebenen Konstruktion im wesentlichen durch die Art der Verkürzung des Tragstabes zum Zwecke seiner platzsparenden unterbringung in dem Holm. — Auch hier ist wieder der linke, jetzt mit 10 bezeichnete Holm und ein an ihm angelenkter, um eine vertikale Achse 11 schwenkbarer Tragstab 12 gezeichnet, der im Nichtgebrauchszustand in einer Aufnahme Rinne 13 im Holm 10 festgelegt ist, vergleiche Position d in Fig. 7 sowie Fig. 8. Im Ausführungsbeispiel besteht der Tragstab 12 aus fünf Abschnitten 14–18, die teilweise teleskopartig zusammengebaut sind und sich für

die Ablage auf 3/5 ihrer Länge zusammenschieben lassen. Bei Bedarf wird der Tragstab 12, ausgehend von der Position *d*, in drei Schritten in seine Arbeitsstellung bewegt. Zunächst wird er aus seiner Arretierung gelöst und um die Achse 11 um 90° verschwenkt (I), danach erfolgen zwei Translationsbewegungen, wodurch der Tragstab 12 auf seine volle Länge ausgezogen und mit seinem freien Ende 19 in dem gegenüberliegenden Holm arretiert wird. In Fig. 7 ist nur die erste (II) der beiden Translationsbewegungen dargestellt, durch die der Tragstab aus der Position *e* in die Position *f* gebracht wird. Mit der zweiten Translationsbewegung werden dann die Abschnitte 14 und 16 auseinandergezogen, und der innenliegende Abschnitt 15 kommt zum Vorschein.

Mit 20 ist ein weiterer am Holm 10 angelenkter Tragstab bezeichnet.

Wie bei der weiter oben beschriebenen ersten Ausführungsform werden auch bei der zweiten die an einem Holm befestigten Tragstäbe ergänzt durch solche, die am anderen Holm befestigt sind, wobei die Anlenkungspunkte jeweils "auf Lücke" angeordnet sind. Der Aufbau eines Dachgepäckträgers mit vier Tragstäben in Form des zuletzt beschriebenen Ausführungsbeispiels, d. h. die einzelnen Montageschritte von der Nichtgebrauchstellung bis zum betriebsbereiten Träger, ist im einzelnen aus den Fig. 9 bis 11 erkennbar.

Eine dritte Ausführungsform der Erfindung zeigen die Fig. 12 und 13. Bei ihr ist jeder Holm 21 mit einem innenliegenden Aufnahmeraum 22 für mehrere Tragstäbe 23 versehen, der durch eine stirnseitige Öffnung 24 zugänglich ist. Die Öffnung 24 ist mittels einer verriegelbaren Abdeckung 25, beispielsweise in Form einer jalousieartigen Blende, verschließbar, so daß die Tragstäbe 23, die ja in diesem Falle nicht fest mit dem Holm 21 verbunden sind, gegen unbefugten Zugriff gesichert sind. Die Abdeckung 25 ist mit einer Griffmulde 26 versehen und kann in Richtung des Pfeiles 27 verschoben werden. In dem Aufnahmeraum 22 sind die Tragstäbe 23 klapperfrei abgelegt. Mit 28 ist eine Aufnahme für einen Tragstab 23 bezeichnet, wenn dieser bestimmungsgemäß verwendet werden soll.

45

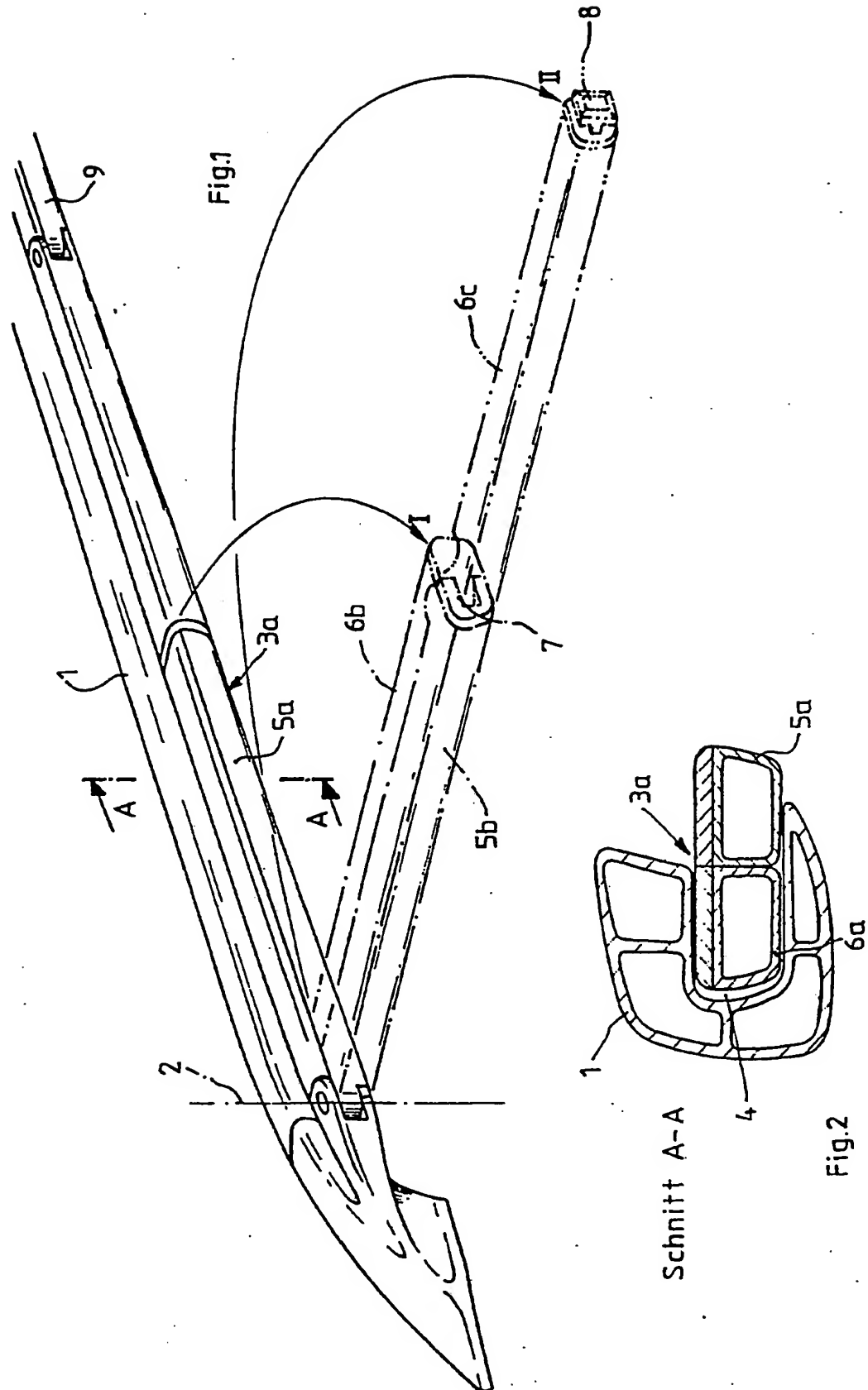
50

55

60

65

3814799



3814799

Fig.3

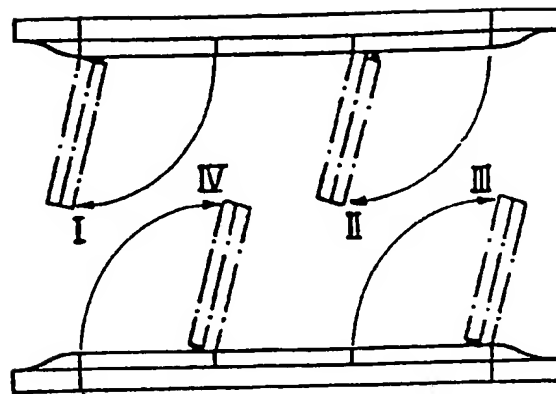


Fig.4

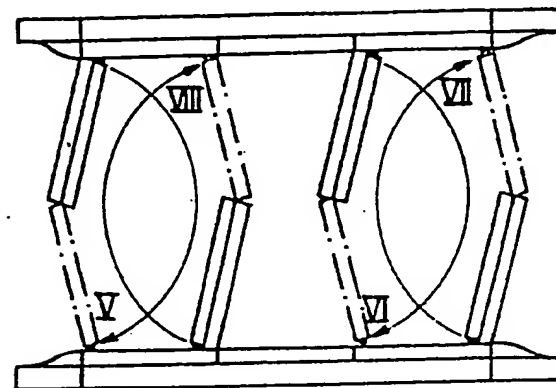


Fig.5

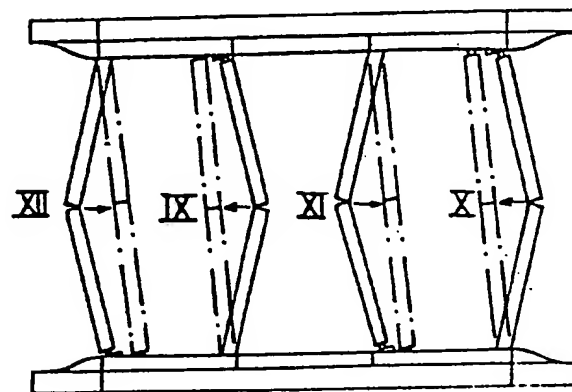
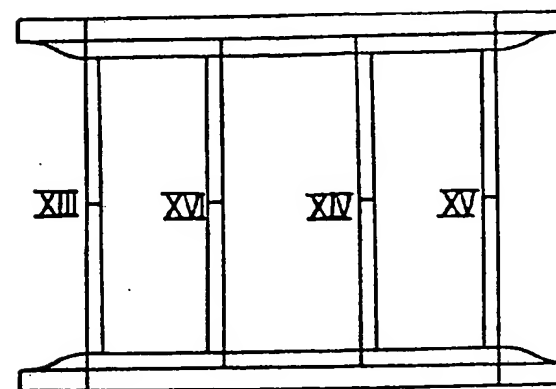
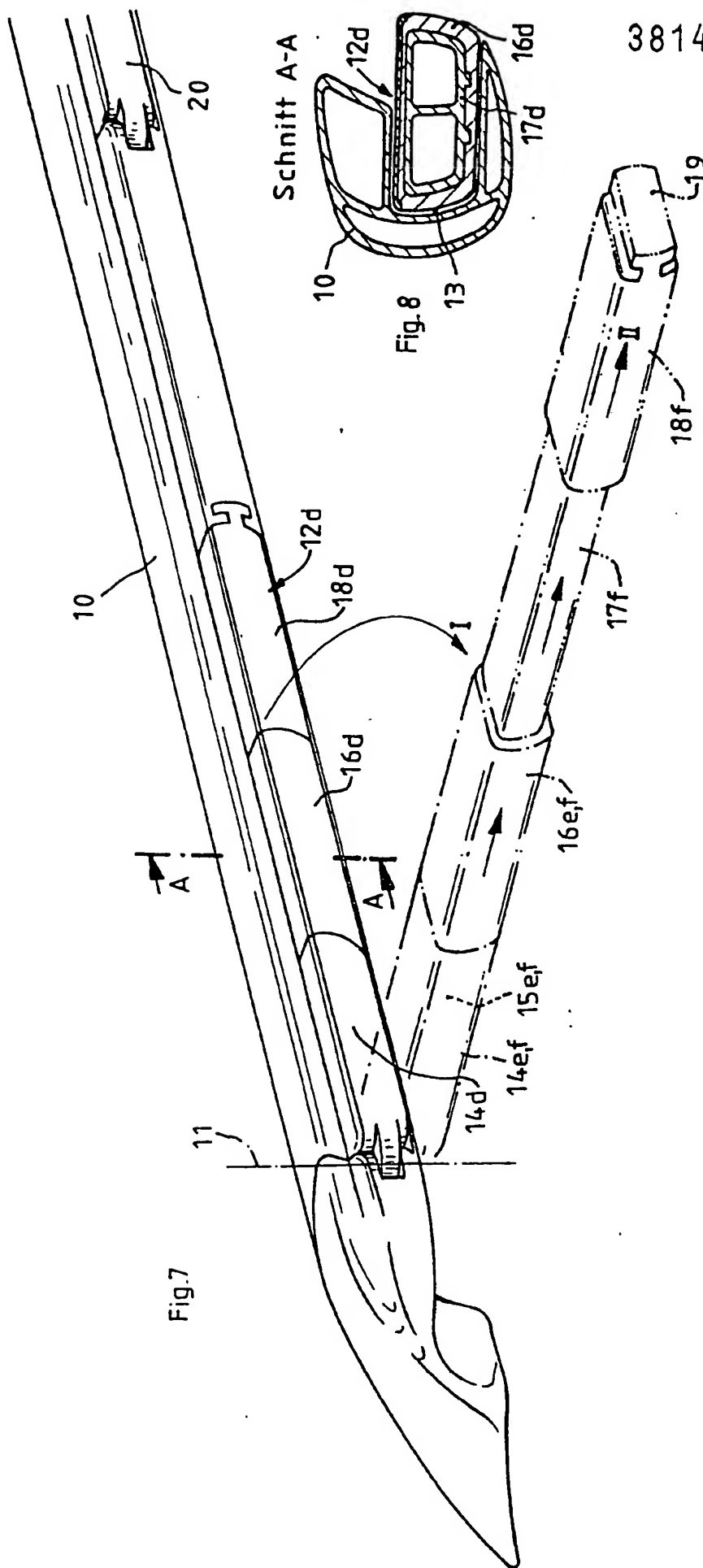


Fig.6



3814799



02.05.88

Fig. 10:121

10

3814799

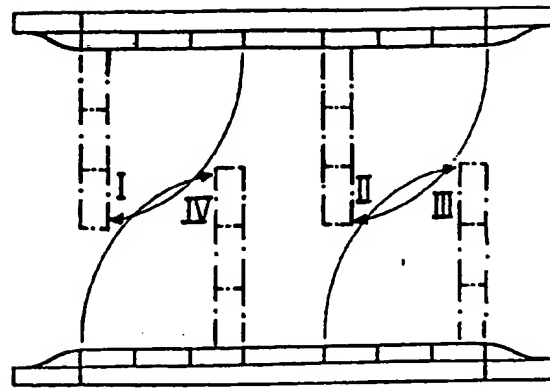


Fig.9

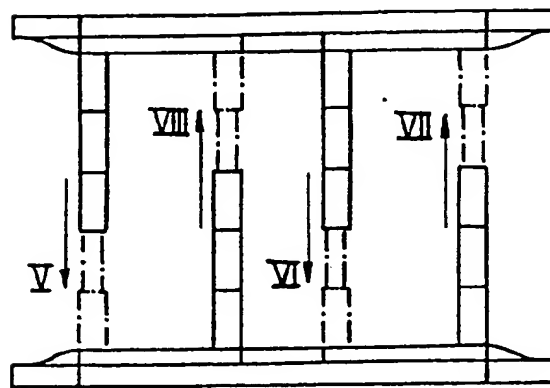


Fig.10

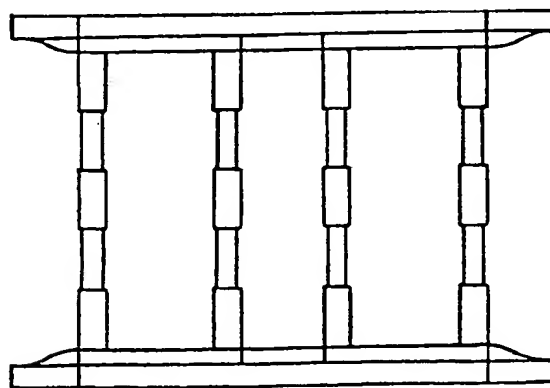


Fig.11

3814799

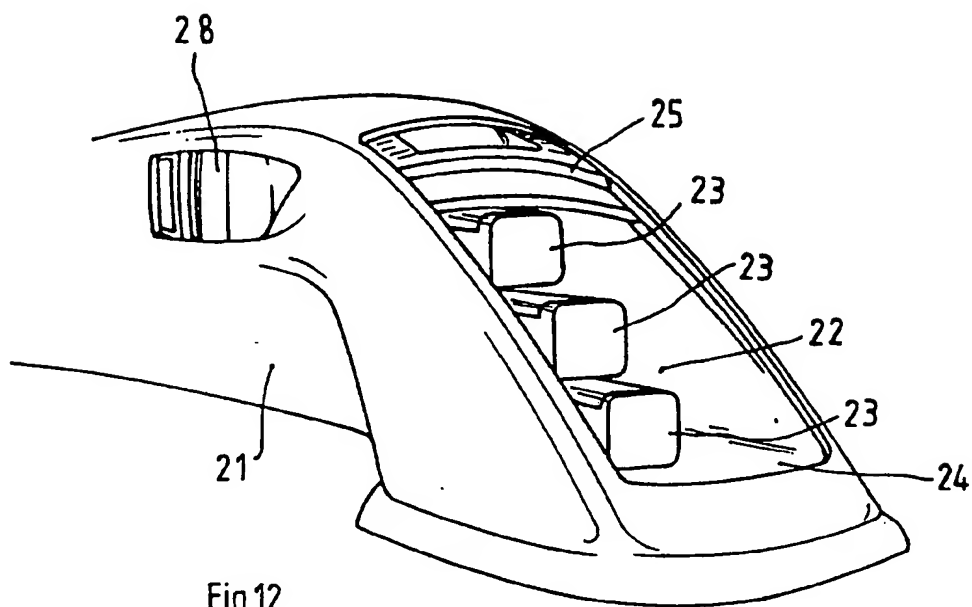


Fig.12

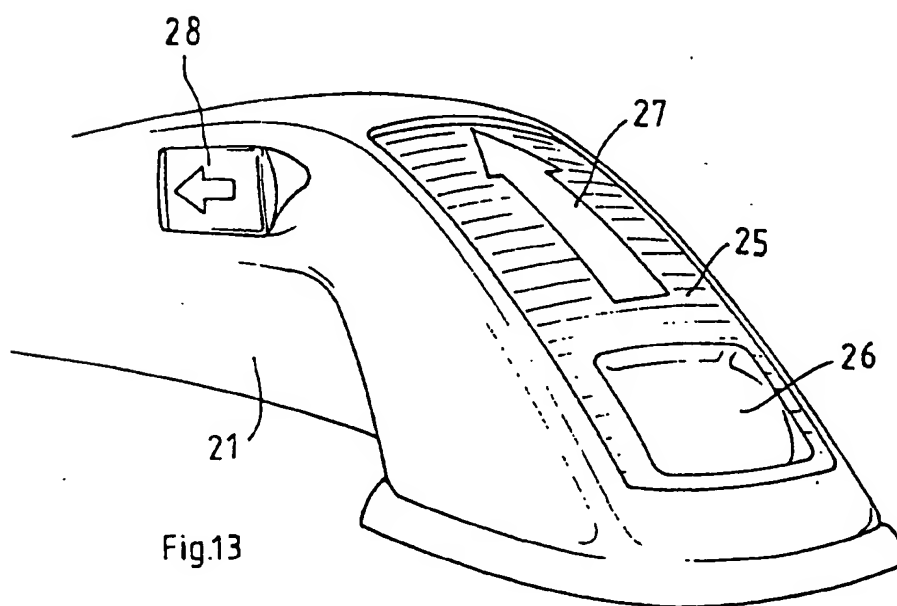


Fig.13

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.